



1. NÚMEROS ENTEROS Y NO ENTEROS

- ☒ ▶ Aplicar las propiedades de las operaciones con números **enteros** y **racionales** para un cálculo ágil, conociendo y aplicando la jerarquía de las operaciones: suma, producto, cociente y potencias (con exponente positivo y negativo). ▶ Conocer y utilizar los criterios de divisibilidad. ▶ Calcular el M.C.D. y el M.C.M. de dos o más números. ▶ Saber representar números enteros y racionales en la recta numérica. ▶ Identificar y resolver problemas que requieren cálculos con números enteros y fraccionarios.
- ☒ ▶ Identificar los casos posibles de decimales que se pueden obtener al dividir dos números enteros. ▶ Dado un número fraccionario, reconocer, sin dividir, qué tipo de número decimal es. ▶ Conocer las estrategias que permiten, en casos sencillos, pasar de la expresión fraccionaria a la decimal: a) con decimales exactos; b) con decimales periódicos. ▶ Dado un número decimal (exacto / periódico) saber expresarlo como fracción (razonadamente y mediante la fórmula). ▶ Conocer y comprender el significado de una raíz y, en casos sencillos, sin calculadora, determinar su valor. ▶ Conocer, comprender y reconocer los números irracionales. ▶ Conocer y comprender la notación científica y su equivalencia con la decimal. ▶ Saber usar la calculadora para calcular una potencia, una raíz o realizar cálculos con números en notación científica. ▶ Conocer la equivalencia entre fracciones, decimales y porcentajes. ▶ Calcular el tanto por ciento de una cantidad. ▶ Conocer y comprender el significado de índice de variación. ▶ Calcular aumentos y disminuciones porcentuales. ▶ Encadenamientos de aumentos y disminuciones porcentuales. ▶ Conocer la relación entre la cantidad inicial, la final y el índice de variación.
- ☒ ▶ Partir de situaciones problemáticas relacionadas con la vida cotidiana para evidenciar la necesidad de reconocer informaciones que emplean fracciones, decimales y porcentajes: ▶ Problemas de proporcionalidad simple y compuesta; ▶ Problemas de repartos directamente / inversamente proporcionales; ▶ Problemas de edades ; ▶ Problemas de grifos; ▶ Problemas de mezclas; ▶ Problemas de móviles; ▶ Problemas de cálculos con porcentajes; ▶ Problemas variados.

2. EL LENGUAJE ALGEBRAICO. ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO. SISTEMA DE ECUACIONES

- ☒ ▶ Traducir al lenguaje algebraico frases del lenguaje natural de contenido numérico. ▶ Reconocer y traducir expresiones formuladas mediante el lenguaje algebraico. ▶ Identificar y distinguir: monomios, polinomios, identidades y ecuaciones. ▶ Operar con polinomios: suma y producto. ▶ Sacar factor común. ▶ Utilizar identidades notables (cuadrado de una suma / diferencia, suma por diferencia) para simplificar expresiones algebraicas. ▶ Reconocer qué es y qué no es una ecuación. ▶ Resolver ecuaciones sencillas analizando e interpretando su significado, usando el *sentido común*. ▶ Resolver ecuaciones de **primer grado** y **segundo grado** utilizando el procedimiento de transformar unas en otras equivalentes, sumando, restando, multiplicando o dividiendo por un mismo número los dos miembros. ▶ Identificar un sistema lineal de dos ecuaciones y dos incógnitas. ▶ Saber hallar la solución de un sistema lineal con dos ecuaciones y dos incógnitas. ▶ Dado un enunciado, organizar la información, codificarla usando el lenguaje algebraico para plantear las ecuaciones y, posteriormente, hallar la solución del problema. ▶ Una vez hallada la solución numérica de un problema, comprobar si el número o números obtenidos son, efectivamente, soluciones del problema planteado.

3. GEOMETRÍA

- ☒ ▶ Ángulos . ▶ Ángulos en la circunferencia : ángulo central y ángulos inscritos. ▶ Conocer y saber aplicar el Teorema de Pitágoras en casos directos (el triángulo rectángulo sobre el que se aplica se obtiene como consecuencia directa de una propiedad elemental de alguna figura plana). ▶ Saber calcular el área de triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. ▶ Conocer qué es un poliedro, sus elementos y la descripción de los cinco poliedros regulares. ▶ Calcular las áreas y volúmenes de: ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas.

4. FUNCIONES. LA FUNCIÓN LINEAL

- ☒ ▶ Incorporar al lenguaje y modos de comunicación habituales las funciones en sus maneras de expresión gráfica o analítica, con el objetivo de poder interpretar y emitir información de manera precisa, rigurosa y completa. ▶ Dada una función mediante su gráfica, analizar : a) las variables que se relacionan; b) las unidades y escalas que se utilizan; d) significado de los puntos de la gráfica; e) realizar un análisis cualitativo y cuantitativo del fenómeno analizado. ▶ En casos en los que la función viene dada por su ecuación: a) analizar las variables; b) conocido el valor de una de ellas, determinar y analizar qué valor le corresponde de la otra variable; c) elaborar un esquema/gráfica de la función.
- ☒ ▶ Reconocer las funciones lineales como aquellas de la forma $y = mx + n$ que se representan gráficamente mediante una recta y por medio de las cuales se describen fenómenos que relacionan dos magnitudes que varían proporcionalmente una respecto de la otra. ▶ Identificar la pendiente y la ordenada en el origen así como comprender su significado. ▶ A partir de su ecuación, representar gráficamente una función lineal. ▶ Escribir la ecuación de una recta de la que se conoce: a) su gráfica; b) dos puntos por los que pasa; c) un punto y la pendiente. ▶ Resolver problemas sobre fenómenos físicos o económicos pasando del lenguaje natural al de las funciones, obteniendo la ecuación de la función y, para una mejor comprensión del problema, su representación gráfica.